la série ZW

HITACHI

ZW 180

CHARGEUSE SUR PNEUS

- **Modèle :** ZW180
- **Poids opérationnel :** 14 350 - 14 650 kg
- **Capacité du godet :** ISO Remplissage : 2.5 - 3.1 m^3
- **Sortie moteur max. :** 128 kW (174 ch)

Une nouvelle génération de chargeuses sur pneus :

Série ZW

Fabrication de qualité supérieure avec une surprenante mobilité

Les chargeuses sur pneus de la nouvelle série ZW comptent d'innombrables technologies et mécanismes innovants. Le contrôle total du couple moteur et de la pompe est une première dans ce secteur. Trois modes de travail et trois modes de conduite aident à renforcer la facilité d'utilisation et à incrémenter le rendement. Qui plus est, de nombreuses conceptions avancées apportent puissance et vitesse aux opérations de chargement et de déplacement. La série ZW définit un nouveau standard de chargeuses sur pneus, productives et faciles à manœuvrer.

Productivité
Trois modes de travail pour augmenter la production et réduire la consommation de carburant
Trois modes de conduite pour un changement de vitesse optimal
Transmission automatique avec système de détection de charge
Moteur à couple élevé et convertisseur de couple de grande capacité
Différentiel à report de couple
Différentiel à glissement limité (optionnel)
Opérations simultanées plus douces avec le circuit hydraulique avancé
Synchronisation d'arrêt d'embrayage sélectionnable
Mise à niveau du bras de levage automatique (optionnel)
RCS Ride Control System - Système Anti Tangage (optionnel)
Pages 4 - 7

Cabine panoramique grand confort
Cabine à climatiseur automatique deux niveaux et pressurisée
Dégivreurs avant et arrière
Faible niveau de bruit
Cabine panoramique
Visibilité vers le haut améliorée
Bonne visibilité arrière
Commutateurs et commandes en position ergonomique
Interrupteur de rétrogradation (DSS - down shift switch) et Interrupteur d'accélération (USS - up shift switch)
Levier à joystick multifonctionnel
Siège à suspensions pneumatiques
Pages 8 - 9

Durabilité améliorée
Robustesse des engrenages du différentiel
Robuste système de transmission
Essieux longue durée
Pompes à déplacement variable
Châssis robuste
Ventilateur de refroidissement actionné par système hydraulique avec système de détection de chaleur
Refroidisseur d'huile hydraulique haute capacité
Réservoir de carburant protégé
Radiateur et refroidisseur d'huile en aluminium
Indicateurs et instruments à DEL
Joints de type toriques (ORS) et connecteurs électriques résistant à l'eau
Pages 10 – 11

Maintenance simplifiée
Intervalles prolongés de remplacement de l'huile hydraulique
Facilité de vidange
Filtres faciles d'accès
Filtres de climatisation faciles à remplacer
Bagues HN
Un orifice d'alimentation en carburant judicieusement placé
Écran à lecture facile
Plancher de cabine plat
Couvercle de radiateur sur charnières
Châssis avant DL (Dirt-Less – anti-salissure)
Pages 12 - 13

Sécurité
Ventilateur à protection totale
Système de direction de secours
Protection contre les fausses manœuvres
Cabine ROPS/FOPS
Système de freinage double circuit à haute fiabilité
Autres caractéristiques de sécurité
Page 14

Environnement
Système d'injection de carburant à rampe commune
Ventilateur Hitachi Silent (HS)
Moteur peu bruyant
Un engin recyclable
Page 15

e-Service du site des propriétaires
Page 16

Spécifications
Pages 17 - 20

- **Le nouveau moteur est conforme aux réglementations sur les émissions Phase III A en UE**
- **La conception avancée de bas niveau de bruit est conforme à la réglementation UE 2000 / 14 / CE, PHASE II.**

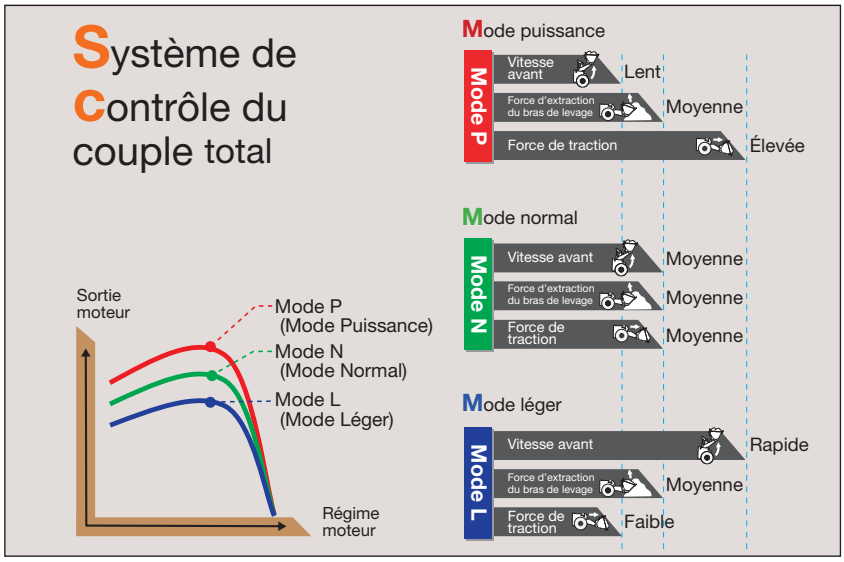
Remarque : Des illustrations peuvent présenter ou pas des équipements de série ou optionnels spécifiques à des pays donnés.

D’innombrables avancées technologiques pour une surprenante mobilité et un rendement élevé

La nouvelle Série ZW présente d’innombrables avancées technologiques : le système TT*, un système hydraulique et une transmission récemment développés, une coordination parfaite des opérations, une impressionnante mobilité et une production élevée avec une consommation moindre de carburant, etc.

**Contrôle du couple total*

Trois modes de travail pour augmenter la production et réduire la consommation de carburant



Ces trois modes de travail sont à sélectionner en fonction des besoins du travail et des préférences du conducteur. Sur chacun de ces modes, le système TT* contrôle le couple total du moteur et de la pompe pour une parfaite coordination de la force de pénétration et de la vitesse de l’outil en fonction des besoins du travail. Ces trois modes travail peuvent être sélectionnés pour une adaptation optimale aux matériaux manipulés et obtenir un rendement plus élevé.

Mode P : Fouille travaux lourds
Mode N : Chargement
Mode L : Opérations légères

Trois modes de conduite pour un changement de vitesse optimal

Trois mode de conduite et un mode manuel peuvent être sélectionnés selon les besoins du chantier.

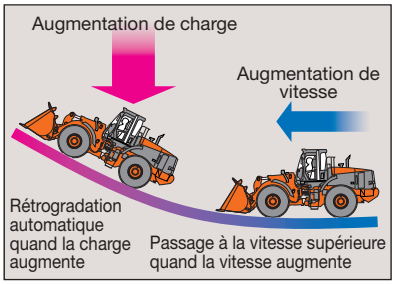
Mode de conduite L :
commence en seconde et effectue un changement de vitesse à synchronisation rapide. Convient aux déplacements de longue distance sur sol nivelé. Rétrograde automatiquement en première en fonction de la charge. Aucun besoin de rétrograder manuellement en première, contrairement au système DSS* conventionnel.

Mode de conduite N :
commence en seconde et effectue un changement de vitesse à synchronisation lente. Convient pour les opérations de chargement, y compris selon la méthode de chargement-transport en V.

Mode de conduite H :
effectue le changement de vitesse avec une synchronisation similaire à celle du mode N et rétrograde automatiquement en première en fonction de la charge.

**Interrupteur de rétrogradation*

Transmission automatique avec système de détection de charge


Augmentation de charge
Augmentation de vitesse
Rétrogradation automatique quand la charge augmente
Passage à la vitesse supérieure quand la vitesse augmente

La synchronisation optimale du changement de vitesse est automatiquement sélectionnée en réponse à la vitesse de déplacement et à la charge.

Changement de vitesse en douceur grâce au contrôle électronique
Le changement de vitesse peut se faire automatiquement, rapidement et en douceur, avec moins d'à-coups, grâce au contrôle électronique des engrenages hélicoïdaux. Les déplacements d'un site à l'autre sont ainsi très rapides, avec moins de renversements dans les opérations de chargement-transport.

Moteur à couple élevé et convertisseur de couple haute capacité

Sortie max. : **128 kW (174 ch)**
Sortie nominale : **118 kW (160 ch)**
Couple max. : **763 N•m (78 kgf•m)**

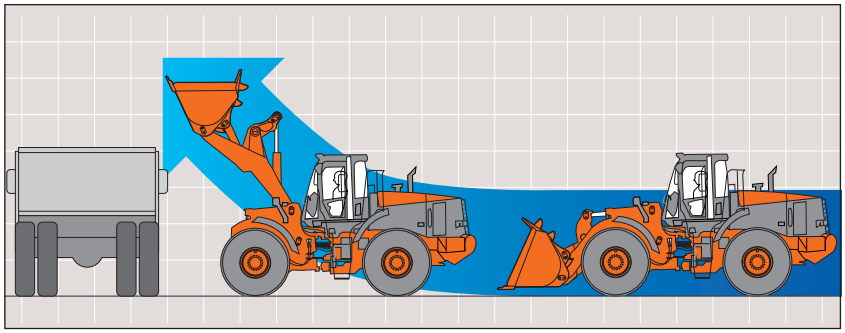
Le nouveau moteur produit un couple élevé à bas régime en réponse directe à l'accélération sans nécessité de mettre les pleins gaz. Le convertisseur de couple haute capacité apporte la puissance pour le déplacement avec une charge élevée, par exemple dans les côtes raides ou les longues montées, sans perdre de vitesse.

Différentiel à report de couple (standard)
Le différentiel proportionnel de couple règle les forces motrices sur les deux roues. Si les résistances de la route sont différentes sous les deux roues, cette fonction évite le dérapage d'une roue sur un sol plus mou, à la différence des différentiels conventionnels. Grâce à elle, la série ZW est capable de sortir aisément des terrains meubles ou difficiles.

Différentiel à glissement limité (optionnel)
Sur les routes enneigées ou les terrains difficiles, le différentiel à glissement limité peut faire le travail du différentiel proportionnel de couple. Une force motrice efficace est ainsi fournie aux deux roues pour une meilleure adhérence et moins de dérapage pendant le déplacement.

Un ensemble de mécanismes élaborés apporte une mobilité impressionnante et une production élevée

Une performance montée/déplacement améliorée

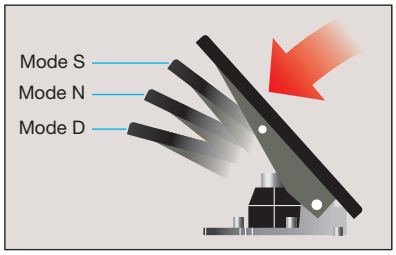


Montée du bras de levage pendant le déplacement pour une meilleure performance montée / déplacement. Sur la nouvelle série ZW, vous pouvez espérer une performance montée/déplacement de 10% supérieure, qui dope l'efficacité du chargement et augmente la productivité.

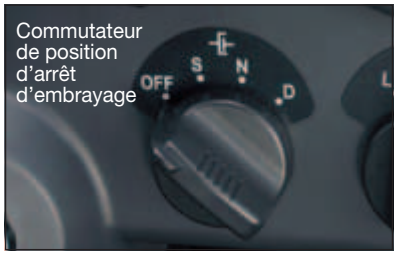
Opérations simultanées sans à-coups grâce au circuit hydraulique avancé

Avec les nouveaux circuits parallèle/ tandem et à la différence des machines conventionnelles, le bras de levage et le godet peuvent être manœuvrés en même temps. Cette caractéristique augmente considérablement l'efficacité d'extraction et de chargement pour fournir un rendement plus élevé.

Synchronisation d'arrêt d'embrayage sélectionnable



Trois positions de synchronisation d'arrêt d'embrayage permettent de s'adapter aux conditions de travail, dont les opérations rapides sur sol nivelé et les opérations sans glissade dans une pente.



Mode S :
L'embrayage s'arrête en synchronisation rapide quand on appuie sur la pédale, pour un chargement rapide sur sol nivelé.
Mode N :
L'embrayage s'arrête quand on enfonce la pédale à mi-course pour un chargement sans glissade dans une pente.
Mode D :
L'embrayage s'arrête quand on enfonce complètement la pédale pour le déversement dans une trémie en pente.
ARRÊT :
L'embrayage est désactivé.

Des mécanismes sophistiqués pour une plus grande efficacité du travail

Système de position flottante
Le système de position flottante permet que le bras de levage suive les irrégularités de la route en n'utilisant que son propre poids, sans utiliser son circuit hydraulique. Ce système est utile pour la collecte des restes au sol pendant le chargement et le déneigement.

Remise à niveau automatique du godet au sol
Le godet se repositionne automatiquement en parallèle au sol après l'opération de déchargement. Cette fonction permet de supprimer le repositionnement difficile du godet pour un chargement efficace.

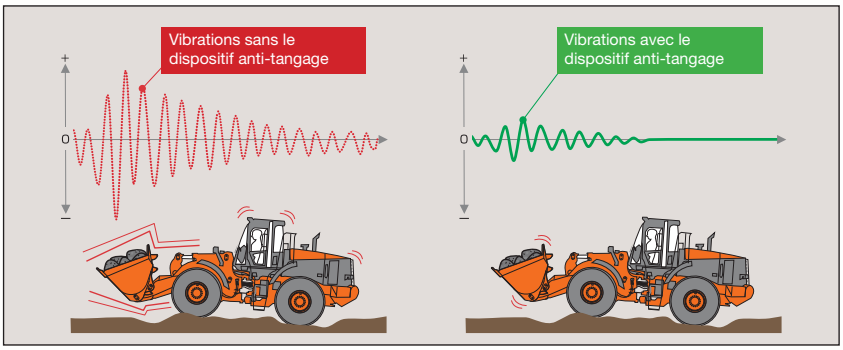
Système de relevage automatique du bras de levage
Le bras de levage peut automatiquement se relever au niveau préréglé. Cette fonction est très utile quand il s'agit de charger un camion à benne ou lors de travaux dans des sites confinés avec une hauteur de travail limitée.

Présélection automatique des hauteurs levage (optionnel)
Le bras de levage peut être automatiquement relevé et abaissé à un niveau préréglé. Les commutateurs de la cabine permettent de programmer les hauteurs de levage, en haut et en bas.

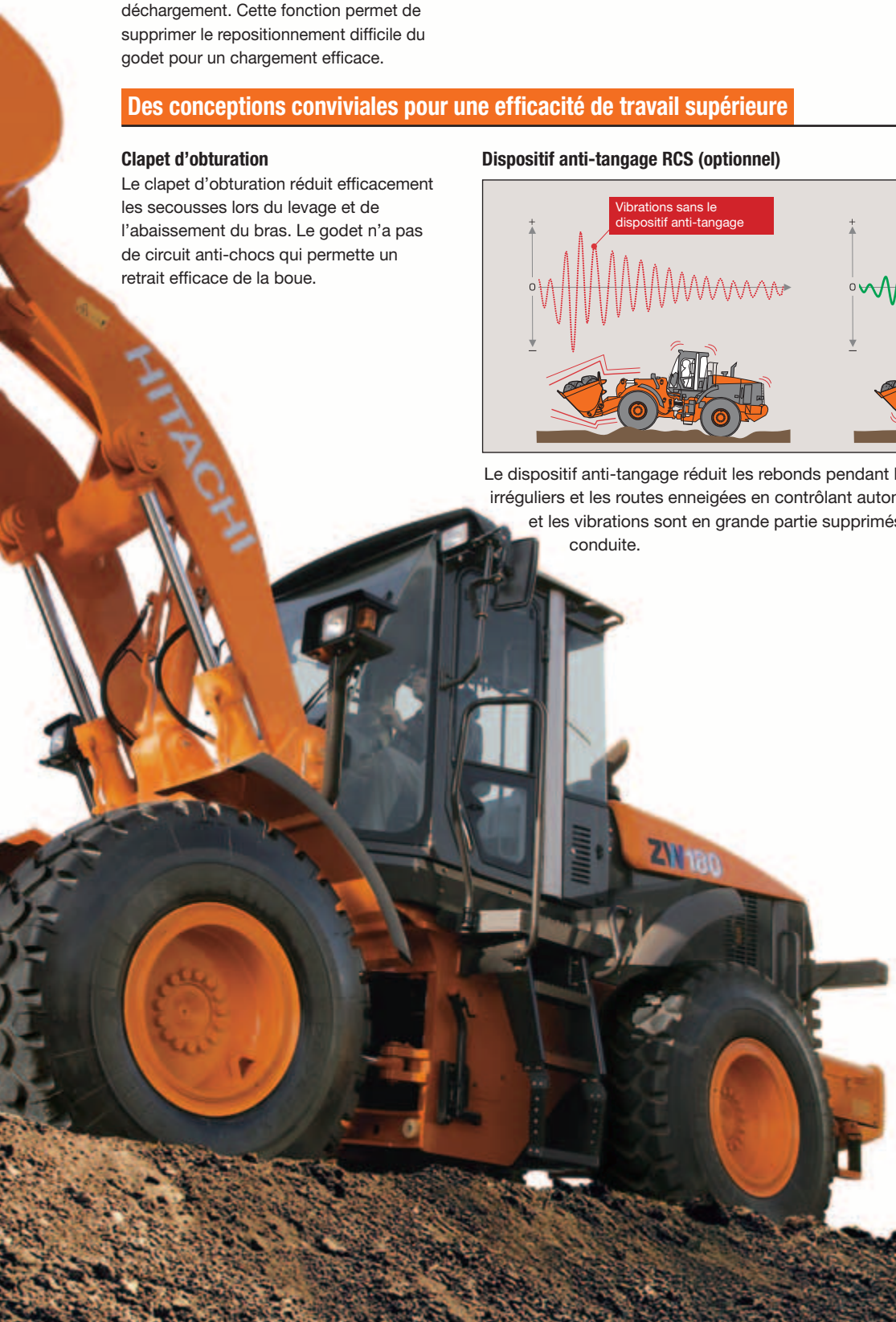
Des conceptions conviviales pour une efficacité de travail supérieure

Clapet d'obturation
Le clapet d'obturation réduit efficacement les secousses lors du levage et de l'abaissement du bras. Le godet n'a pas de circuit anti-chocs qui permette un retrait efficace de la boue.

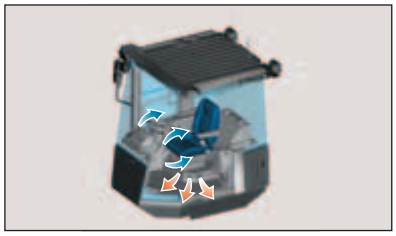
Dispositif anti-tangage RCS (optionnel)



Le dispositif anti-tangage réduit les rebonds pendant le déplacement sur les terrains irréguliers et les routes enneigées en contrôlant automatiquement l'outil. Les chocs et les vibrations sont en grande partie supprimés pour un meilleur confort de conduite.

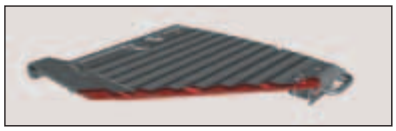


Cabine à climatiseur automatique deux niveaux et pressurisée



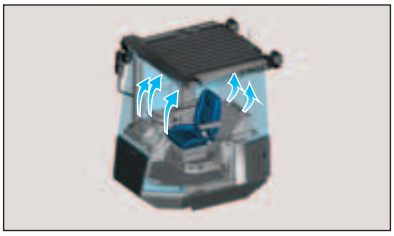
Le climatiseur deux niveaux amène l'air conditionné simultanément aux pieds et au-dessus de la tête. Le volume et l'orientation du débit d'air se règlent automatiquement en fonction du réglage de la température. La cabine pressurisée empêche l'entrée de poussière et de débris, même dans un environnement poussiéreux.

Plafond (toit de cabine en résine)



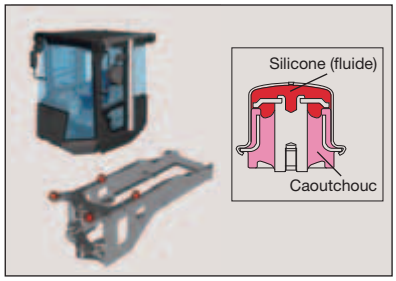
Un plafond creux est installé en haut de la cabine pour former une couche d'air. Cette caractéristique contribue considérablement à réduire les montées en température dans la cabine et augmente la capacité de refroidissement de la climatisation.

Dégivreurs avant/arrière



Avec les dégivreurs avant et arrière, le débit d'air sort par trois sorties d'air à l'avant et deux sorties à l'arrière afin de protéger les vitres respectives contre la buée. La vision est nette même par temps de pluie ou par temps froid.

Cabine montée sur amortisseurs



La cabine repose sur des supports élastiques remplis de fluide pour absorber les chocs et les vibrations et réduire la résonance.

Faible niveau de bruit

La cabine est parfaitement étanche et le nouveau moteur à faible bruit est utilisé pour réduire le niveau sonore, conjointement avec les mesures suivantes :

- Ventilateur de refroidissement actionné par système hydraulique avec système de détection de chaleur
- Ventilateur Hitachi Silent (HS)
- Matériaux insonorisant dans le capot du moteur et la cabine
- Disposition appropriée du réservoir d'huile hydraulique et du tablier

La conception « conducteur d'abord » : bonne prise en main des commandes pour un plus grand confort

Cabine panoramique

La cabine offre une visibilité quasi panoramique grâce à son pare-brise avant qui a été élargi et ses angles arrières sans piliers. Les roues avant sont toujours dans le champ de vision du conducteur pour améliorer la sécurité et accroître l'efficacité du chargement.

Visibilité vers le haut améliorée

La courbe du pare-brise avant apporte une bonne visibilité vers le haut pour que le conducteur puisse observer le mouvement du godet et réaliser le chargement dans de meilleures conditions de sécurité.

Bonne visibilité arrière

Le capot du moteur a un profil bas et arrondi pour une meilleure visibilité arrière, de sorte que le conducteur peut voir directement les roues arrière et le contrepoids.

Siège à suspensions pneumatiques

Le siège à suspensions pneumatiques est pourvu de nombreux mécanismes de réglage : hauteur-poids, avant-arrière, inclinaison du dossier et angle de l'accoudoir, longueur et angle du coussin du siège, hauteur et angle de l'appui-tête, support lombaire. Le siège est équipé de chauffage en version standard.

Emplacements ergonomiques des commutateurs et des commandes

Les commutateurs et les commandes sont utilement répartis dans la console de droite pour faciliter les opérations.

Interrupteur de rétrogradation (DSS - down shift switch) et Interrupteur d'accélération (USS - up shift switch)

Le DSS et l'USS sont conçus pour passer à la vitesse inférieure ou supérieure par simple pression sur un bouton.

Levier à joystick multifonctionnel

Le joystick multifonctionnel est placé en haut du levier de commande pour une plus grande facilité d'utilisation.

Colonne de direction ajustable

Le volant est inclinable et télescopique pour s'adapter à la corpulence du conducteur et lui permettre de travailler plus confortablement.

D'innombrables accessoires en version standard

Boîte de rangement chaud/froid

Grand plateau et porte-gobelet

Éclairage intérieur inter-connecté avec la porte de la cabine

Pochette sur le dossier du siège

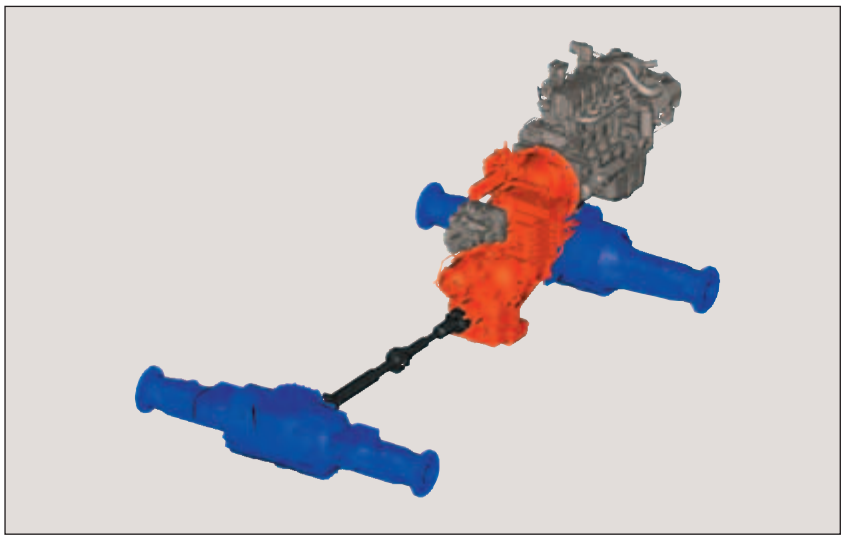
Radio AM/FM stéréo

Pare-soleil

Durabilité améliorée

La durabilité a été améliorée par plusieurs mécanismes de pointe qui apportent une longue durée de vie utile sans défaillance.

Système de transmission fiable



Transmission
La transmission réduit efficacement la charge de transfert, ce qui aide à diminuer le bruit et prolonge la durée de vie tout en améliorant la fiabilité.

Robustesse des engrenages du différentiel
Les engrenages du différentiel ont été renforcés pour améliorer leur rigidité.

Entraînement robuste
Le nouveau moteur OHC 4 soupapes par cylindre est associé à une culasse, un bloc-cylindres, un vilebrequin et des coussinets renforcés, et à un support de vilebrequin renforcé avec des paliers intermédiaires.

Essieux durables
La durabilité des essieux avant et arrière a été améliorée. Le carter d'essieu a été épaissi pour mieux résister aux conditions difficiles des carrières.

Meilleure capacité de freinage
Les freins sont de type multidisque humide ; ils sont logés dans l'essieu.

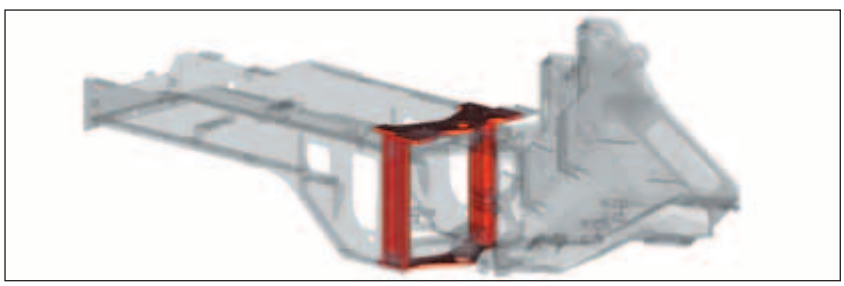
Pompes à débit variable
Les nouvelles pompes à débit variable ont été exclusivement conçues et développées pour les chargeuses sur pneus Hitachi pour correspondre aux sévères contraintes des travaux d' extraction.

Ventilateur de refroidissement actionné par système hydraulique avec système de détection de chaleur

La vitesse du ventilateur est réglable en fonction de la température du fluide pour refroidir efficacement le liquide de refroidissement, l'huile hydraulique, l'huile de la transmission et l'huile du convertisseur de couple. Le résultat : une plus longue durée de service des composants et une réduction de la consommation de carburant. Le ventilateur est également séparé du moteur pour la facilité d'entretien.

Refroidisseur d'huile hydraulique haute capacité
La grande capacité de refroidissement du refroidisseur d'huile hydraulique aide à réduire les variations de températures de l'huile et prolonge la vie utile des composants.

Châssis robuste

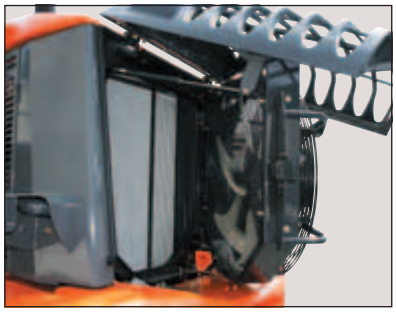


Le châssis caissonné est plus épais et renforcé pour résister à la torsion et accroître sa durabilité. Les axes sont bien espacés pour une plus haute résistance à la torsion.

Réservoir de carburant protégé

Le large contrepoids a été disposé de manière à protéger le réservoir de carburant contre les collisions avec les obstacles pendant l'utilisation.

Radiateur et refroidisseur d'huile en aluminium



Pour éviter la corrosion habituelle de l'acier ou du cuivre, le radiateur et le refroidisseur d'huile sont en aluminium.

Indicateurs et instruments à LED

De nombreuses LED sont utilisées sur les indicateurs, les écrans et les alarmes. Elles prolongent leur durée de vie, ce qui se traduit par moins de pannes et renforce la fiabilité.

Joints de type torique (ORS) et connecteurs électriques résistant à l'eau

De nombreux composants évolués sont utilisés pour apporter plus de durabilité et de fiabilité. Des joints ORS, dont l'efficacité est amplement démontrée, et des tuyaux hydrauliques haute pression sont employés dans le système hydraulique, et des connecteurs de câbles étanches équipent le système électrique.

Coûts d’exploitation réduits

Les coûts d’exploitation et d’entretien sont considérablement amenuisés grâce aux points d’inspection concentrés et aux composants durables.

Intervalles prolongés de remplacement de l’huile hydraulique (de 1 000 à 4 000 heures)
L’huile hydraulique d’origine Hitachi peut multiplier par quatre l’intervalle entre deux changements. Le chargeur est équipé d’un flexible de vidange d’huile hydraulique en version standard.

Facilité de vidange
Le port de vidange de l’huile moteur est situé de sorte à simplifier l’entretien. Il n’est plus nécessaire de se placer sous l’engin.

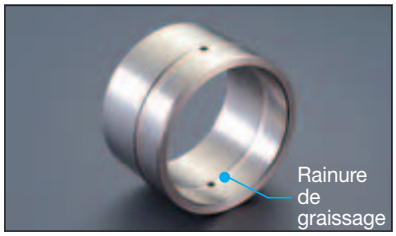
Filtres faciles d’accès

Les filtres à carburant doubles avec fonction de colmatage et le filtre à huile du moteur sont stratégiquement situés pour faciliter l’inspection quotidienne et l’entretien courant.

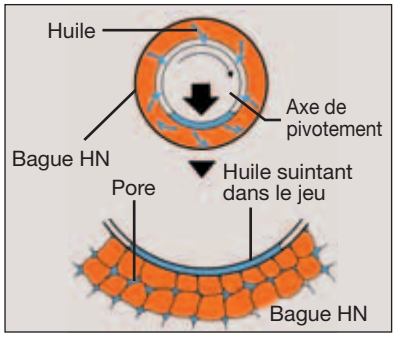
Filtres de climatisation faciles à remplacer

Le filtre d’air frais se change facilement de l’intérieur de la cabine et le filtre de circulation d’air se remplace simplement en enlevant le porte-gobelet.

Bagues HN



Une bague HN contenant de l'huile haute viscosité est installé sur chacun des joints pour réduire la consommation de graisse, prolonger les intervalles de lubrification (100 à 500 heures) et augmenter la durabilité.



La bague HN, un nouvel exemple d' innovation technologique développée par Hitachi, assure une durée de vie prolongée et une durabilité élevée. L'huile haute viscosité est imprégnée à vide dans le métal fritté à haute dureté. En fonctionnement, l'huile suinte des pores de la bague dans le jeu entre l'axe de pivotement et la bague pour assurer la lubrification.

Écran à lecture facile

Avec l'écran à lecture facile, l'opérateur peut lire les instructions d'entretien programmé et de maintenance.

Indications de l'écran :

horloge, intervalles d'entretien, vitesse de déplacement, kilométrage, compte-heures

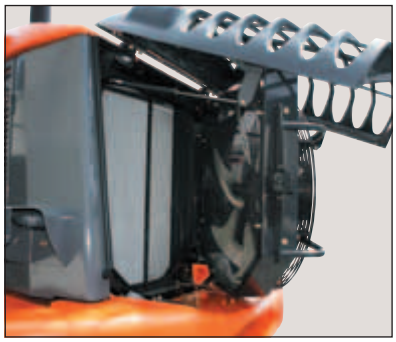
Alertes de remplacement :

filtre / huile moteur, filtre à carburant, huile / filtre hydraulique, huile / filtre de transmission

Plancher de cabine plat

Le plancher de la cabine est plat pour faciliter le nettoyage.

Ventilateur de refroidissement réversible actionné par système hydraulique



La rotation du ventilateur de refroidissement actionné par circuit hydraulique avec système de détection de chaleur peut être inversée pour faciliter le retrait de la saleté sur le radiateur. Le ventilateur lui-même bascule pour faciliter le nettoyage.

Un orifice d'alimentation en carburant judicieusement placé

L'orifice d'alimentation en carburant est placé de sorte qu'il soit facile de faire le plein à partir du sol.

Châssis avant DL (anti-salissure)

La forme donnée au châssis avant DL permet de retirer facilement la saleté, les gravillons et la neige.

La conception « sécurité d'abord »

Un niveau de sécurité élevé dans l'environnement de travail avec d'innombrables mécanismes de pointe.

Cabine ROPS/FOPS

Une cabine ROPS/FOPS est fournie pour protéger le conducteur contre les blessures en cas d'accident.

ROPS : Structure de protection contre les retournements : ISO3471

FOPS : Structure de protection contre la chute d'objets : ISO3449

Système de freinage double circuit haute fiabilité

Un système de freinage hydraulique double circuit est utilisé : si l'un des circuits est défaillant, l'autre peut assurer le freinage. Le frein est de type multidisque humide clos pour un freinage fiable.

Ventilateur à protection totale

Le ventilateur de refroidissement est enfermé dans un dispositif de protection totale (grille métallique) pour protéger les mécaniciens contre les blessures pendant l'entretien et la maintenance.

Système de direction de secours

La pompe électrique de secours fournit la pression d'huile nécessaire pour la direction assistée même en cas d'urgence. Il est ainsi possible de manœuvrer normalement la direction même en cas de panne du moteur.

Protection contre les fausses manœuvres :

Démarrage du moteur : le moteur ne démarre que si le levier de marche avant/marche arrière est au point mort.

Démarrage : la transmission est désactivée quand l'interrupteur de stationnement est sur la position ON, même si la marche avant ou la marche arrière est enclenchée.

Siège du conducteur vide : les leviers de commandes et le levier de marche avant/marche arrière sont bloqués pour éviter une manœuvre accidentelle.

Arrêt du moteur : le frein de stationnement actionné par ressort/relâché par hydraulique se serre automatiquement même si n'a pas été serré à main.

Autres caractéristiques de sécurité

Ceinture de sécurité rétractable

Échelle inclinée

Conception écologique

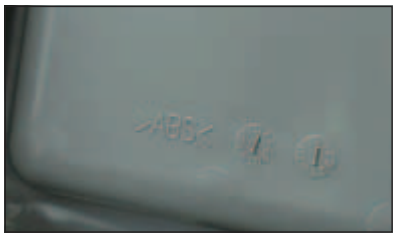
Un engin plus propre

La série ZW est équipée d'un moteur puissant mais propre qui remplit les conditions Tier 3 et Phase III A de la réglementation relative aux émissions, mises en application par l'EPA aux Etats-Unis et par l'UE en 2006. Les gaz d'échappement sont partiellement re-brûlés pour réduire la production de matière sous forme de particules (PM) et d' oxyde d'azote (NOx).

Système d'injection de carburant de type rampe commune
Dans ce système d'injection de carburant conforme aux réglementations sur les émissions, une pompe à carburant génère la haute pression de distribution du carburant à chaque injecteur de cylindre au travers d'une rampe commune. Par la commande électronique, le volume d'injection de carburant et la distribution peuvent être régulés avec précision pour une combustion efficace et une puissance plus élevée. Ce système réduit également les PM* (gaz d'échappement diesel), la consommation de carburant et les vibrations.
**Matière sous forme de particules*

Important : l'utilisation de carburants autres que du diesel (EN590) est interdite. Sinon, le moteur pourrait être endommagé.

Un engin recyclable

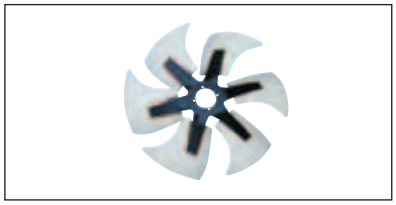


Environ 95% des pièces d'une chargeuse de la série ZW peuvent être recyclées. Toutes les pièces en résine sont marquées pour faciliter le recyclage. Cet engin ne contient pas du tout de plomb. Le radiateur et le refroidisseur d'huile sont en aluminium et tous les fils sont sans plomb. De plus, une huile hydraulique biodégradable est disponible pour les chantiers où une protection spéciale de l'environnement est requise.

Un engin plus silencieux

Un certain nombre de caractéristiques rendent cet engin moins bruyant. En premier lieu, la commande isochrone du régime du moteur signifie un régime restreint au cours des opérations à vide et des travaux légers pour supprimer le bruit. Le ventilateur à ailettes recourbées réduit la résistance de l'air et le bruit du débit d'air. Troisièmement, le silencieux supprime une bonne partie du bruit et réduit les émissions. Cette conception avancée pour une réduction du bruit est conforme à la directive 2000 / 14 / CE, Phase II, en vigueur dans l'Union européenne depuis 2006.

Ventilateur Hitachi Silent (HS)



Un ventilateur HS, capable de réduire la résistance de l'air et le bruit du débit d'air, est utilisé au niveau de radiateur et du refroidisseur d'huile afin d'obtenir un fonctionnement plus silencieux.

Moteur peu bruyant
Le bruit du moteur est efficacement réduit par l'augmentation de la résistance du moteur grâce à l'utilisation d'un bloc-cylindres rigide et d'un train d' engrenages élaboré installé du côté du volant d'inertie.

Gestion à distance de la flotte grâce à la fonction e-Service du site des propriétaires

Réduisez les efforts et les frais liés à l'entretien de votre flotte d'engins grâce à la fonction e-Service du site des propriétaires (Owner's site) ; accédez en ligne, depuis votre bureau, aux informations les plus récentes de chacune de vos machines.

OWNER'S
e-Service Owner's Site

ZX-3 and ZW Series Fleet Management System
e-Service Owner's Site

Caractéristiques de la fonction e-Service du site des propriétaires

Utilisation

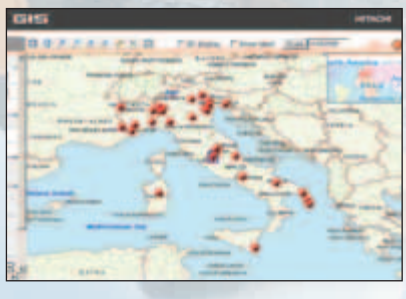
L'accès à distance à toutes les informations opérationnelles importantes des engins, à savoir les heures de fonctionnement quotidiennes et le niveau de carburant, ainsi que l'historique général des pressions et températures.

Entretien

Pour chaque engin, l'historique d'entretien et les entretiens recommandés sont affichés dans une seule fenêtre, permettant la gestion précise et efficace de l'entretien de la flotte.

Emplacement

En plus de la fonction générale du GPS, le GIS (système d'information géographique) présentera non seulement la position géographique de chaque engin avec son identification immédiate par numéro de série, mais permettra aussi des recherches sur plusieurs engins en utilisant les informations opérationnelles comme critère de recherche.



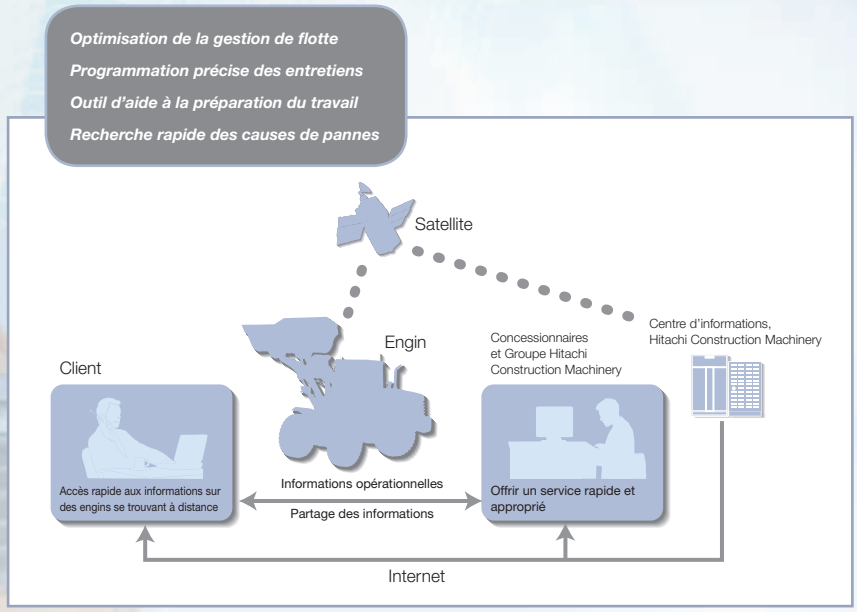
Vérifiez et suivez chacune de vos machines depuis votre bureau

Amélioration des services offerts par votre distributeur local

Position géographique réelle de chacun de vos engins

L'e-Service du site des propriétaires est un outil en ligne de gestion de flotte, mis à la disposition de chacun de ses clients par Hitachi. Cet outil vous présentera, sur l'écran de votre ordinateur de bureau, toutes les informations opérationnelles et l'emplacement de vos machines, vous offrant une vue d'ensemble à jour de tous les engins, pour vous en permettre la maîtrise totale. Chaque machine enverra régulièrement ses données opérationnelles à un satellite, qui les renverra vers un serveur Hitachi, via une station au sol. Les données récoltées par le serveur seront ensuite traitées et renvoyées vers les clients à travers le monde. Les informations relatives à votre engin vous seront disponibles, ainsi qu'à votre concessionnaire, au travers d'une connexion Internet. Cette chaîne de communication est opérationnelle 24 heures sur 24, 365 jours par an. Elle vous aidera à préparer vos travaux, à entretenir votre engin et permettra d'améliorer le soutien de votre concessionnaire en termes de services et de recherche des causes de pannes ; tout ceci contribuera à réduire les durées d'immobilisation et à accroître les performances de votre flotte.

Tous les nouveaux engins ZAXIS-3 et ZW fournis par HCME disposeront, de série, d'un module de communication par satellite*, ce qui signifie que chaque propriétaire pourra profiter directement de la fonction e-Service du site des propriétaires. Votre concessionnaire local pourra vous donner un accès à cette fonction e-Service.

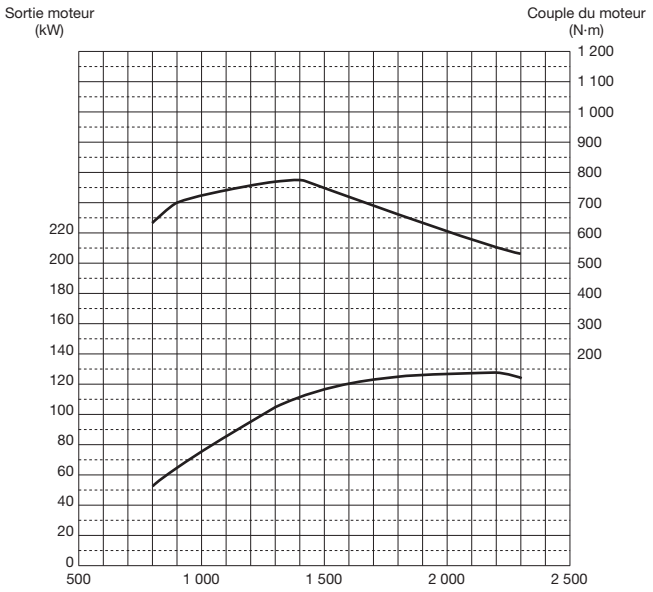

Optimisation de la gestion de flotte
Programmation précise des entretiens
Outil d'aide à la préparation du travail
Recherche rapide des causes de pannes
Satellite
Engin
Client
Concessionnaires et Groupe Hitachi Construction Machinery
Centre d'informations, Hitachi Construction Machinery
Accès rapide aux informations sur des engins se trouvant à distance
Informations opérationnelles
Partage des informations
Offrir un service rapide et approprié
Internet

** (1) La communication par satellite peut être interdite par les réglementations locales (notamment des normes de sécurité) et les exigences légales du pays dans lequel vous souhaitez l'utiliser.*
(2) Les communications par satellite permettent en principe une couverture mondiale. Contactez votre concessionnaire local pour connaître la disponibilité des communications par satellite dans votre pays ou sur un chantier spécifique.
(3) Si la transmission du signal satellite est entravée de quelque manière que ce soit, la communication par satellite peut s'avérer impossible.

SPÉCIFICATIONS

MOTEUR

Modèle	Cummins QSB6.7
Type	4 temps, refroidi à l'eau, injection directe
Aspiration	Turbocompresseur et air refroidi
Nombre de cylindres	6
Puissance maximale	
ISO 9249, brut, sans ventilateur	128 kW (174 ch) à 2 200 min^{-1} (tr/min)
EEC 80/1269, brut, sans ventilateur	128 kW (174 ch) à 2 200 min^{-1} (tr/min)
Alésage et course	107 mm x 124 mm
Cylindrée	6.690 L
Batteries	2 X 12 V / 1 005 CCA, 140 Ah
Filtre à air	Double élément de type sec avec indicateur de restriction



TRANSMISSION

Transmission	Convertisseur de couple, type arbre intermédiaire powershift avec fonctions d'embrayage manuel ou automatique commandé par ordinateur incluses.
Convertisseur de couple	Trois éléments, mono-étage, monophasé
Embrayage principal	Hydraulique humide, type multi-disque
Méthode de refroidissement	Circulation forcée
Vitesse de marche* (km/h)	Avant / Arrière
1ère	8.0 / 8.0
2ème	13.0 / 13.0
3ème	24.5 / 24.5
4ème	38.0 / 38.0

** Avec pneus 20.5R25 (L3)*

ESSIEUX ET TRANSMISSION FINALE

Système de transmission	Transmission à quatre roues motrices
Essieux avant et arrière	Semi-flottants
Essieu avant	Fixé au châssis avant
Essieu arrière	Oscillant sur support
Démultiplicateur et engrenage à différentiel	Démultiplication à deux niveaux avec différentiel de couple proportionnel
Angle d'oscillation	Total 20° (+10°,-10°)
Transmissions finales	Planétaire travaux lourds, montage intérieur

PNEUS (sans chambre à air, en nylon)

Système de transmission	20.5 R25 (L3)

FREINS

Freins de travail	Frein a disque humide hydraulique pour les quatre roues, montage intérieur. Circuits de frein avant et arrière indépendants

SYSTÈME DE DIRECTION

Type	Direction à châssis articulé
Mécanisme de direction	Se reporter à la liste des équipements standard et en option
Angle de braquage	40° dans chaque direction ; total 80°
Vérins	2 pistons à double effet
No. x alésage x course	2 x 70 mm x 442 mm
Rayon de braquage minimum sur la ligne centrale du pneu extérieur	5 170 mm

SYSTÈME HYDRAULIQUE

Bras de levage et godet contrôlés par levier de commande indépendant

Commandes de bras de levage	Vanne quatre positions ; Levage, maintien, abaissement, flottement
Commandes de godet avec remise à niveau	Vanne trois positions ; repli, maintien, déversement
Pompe principale / Pompe de direction	Pompe à pistons axiaux à débit variable
Pompe de charge / Pompe de ventilateur / pompe de freinage et d'assistance	Pompe à engrenages à débit fixe
Vérins hydrauliques	
Type	Deux au bras et un au godet, type double effet
No. x alésage x course	Bras : 2 x 125 mm x 765 mm Godet : 1 x 150 mm x 495 mm
Filtres	Filtre de retour de 15 microns prenant la totalité du débit dans le réservoir

Durée des cycles hydrauliques

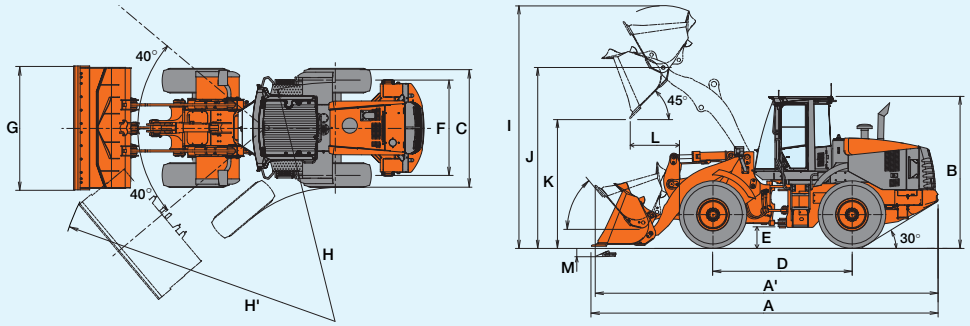
Levée du bras de levage	5.7 s
Abaissement du bras de levage	2.9 s
Déversement de godet	1.2 s
Total	10.0 s

CAPACITÉS DE REMPLISSAGE ET DE SERVICE

	Litres
Réservoir de carburant	230.0
Liquide de refroidissement du moteur	26.0
Huile moteur	25.0
Convertisseur de couple et transmission	30.0
Différentiel d'essieu avant et moyeux de roues	28.0
Différentiel d'essieu arrière et moyeux de roues	28.0
Réservoir d'huile hydraulique	100.0

SPÉCIFICATIONS

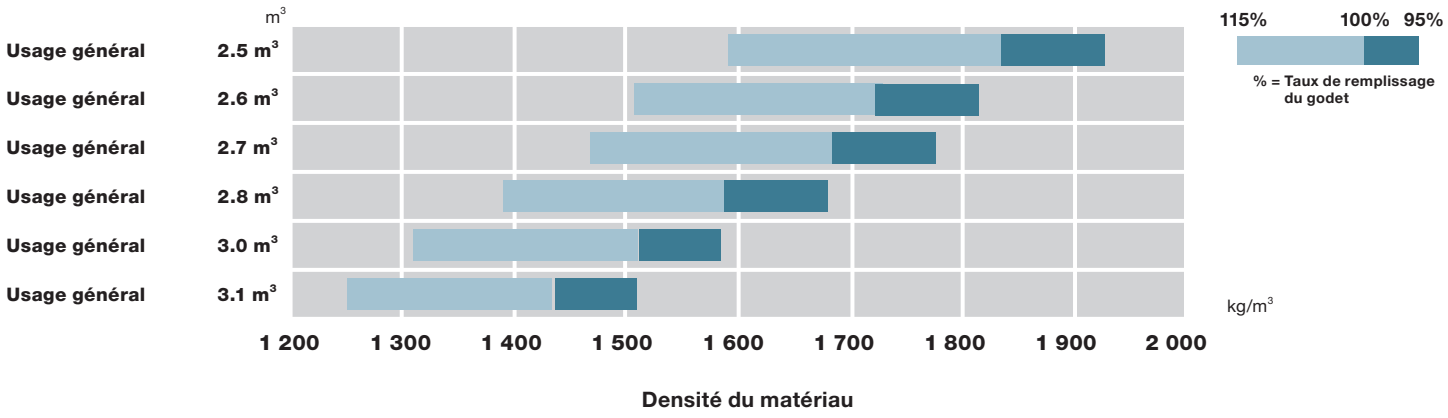
DIMENSIONS & SPÉCIFICATIONS



Type de godet			Usage général								
			Avec lames d'usure boulon-nées	Avec dents et adaptateur boulonnés	Avec dents et adaptateur soudés	Avec lames d'usure boulon-nées	Avec dents et adaptateur boulonnés	Avec dents et adaptateur soudés	Avec lames d'usure boulon-nées	Avec dents et adaptateur boulonnés	Avec dents et adaptateur soudés
Capacité de godet	Remplissage ISO	m^3	2.6	2.5	2.5	2.8	2.7	2.7	3.1	3.0	3.0
	À ras ISO	m^3	2.3	2.2	2.2	2.4	2.3	2.3	2.7	2.6	2.6
A Longueur hors-tout		mm	7 610	7 750	7 720	7 660	7 800	7 770	7 760	7 900	7 870
A' Longueur hors-tout (en déplacement)		mm	7 530	7 620	7 590	7 560	7 650	7 630	7 620	7 710	7 690
B Hauteur hors-tout (toit de la cabine)		mm	3 285								
C Largeur aux pneus		mm	2 490								
D Empattement		mm	3 050								
E Garde au sol		mm	405								
F Voie		mm	1 930								
G Largeur du godet		mm	2 535								
H Rayon de braquage (ligne centrale du pneu extérieur)		mm	5 170								
H' Cercle de dégagement de la chargeuse, godet en position de transport		mm	6 030	6 070	6 060	6 050	6 090	6 070	6 070	6 110	6 100
I Hauteur opérationnelle hors-tout		mm	5 290	5 290	5 290	5 340	5 340	5 340	5 420	5 420	5 420
J Hauteur aux axes de godet, complètement levé		mm	3 920	3 920	3 920	3 920	3 920	3 920	3 920	3 920	3 920
K Hauteur de déversement à 45°, hauteur max.		mm	2 800	2 700	2 720	2 760	2 670	2 690	2 690	2 600	2 620
L Portée, déversement à 45°, hauteur max.		mm	1 070	1 170	1 190	1 110	1 210	1 220	1 180	1 280	1 290
Portée, déversement à 45°, 7 ft (2.13 m) de dégagement		mm	1 590	1 640	1 670	1 610	1 650	1 680	1 640	1 680	1 710
M Profondeur de fouille (angle d'attaque horizontal)		mm	95	92	65	95	92	65	95	92	65
Poids du godet			1 290	1 195	1 190	1 320	1 230	1 220	1 380	1 290	1 280
Charge de basculement statique*	Droite	kgf	11 700	11 920	11 930	11 660	11 880	11 890	11 560	11 780	11 790
	Braquage complet de 40 degrés	kgf	10 110	10 330	10 330	10 080	10 280	10 290	9 980	10 180	10 200
Force d'arrachement		kN (kgf)	119 (12 138)	130 (13 260)	131 (13 362)	114 (11 628)	124 (12 648)	125 (12 750)	105 (10 710)	114 (11 628)	114 (11 628)
Poids opérationnel *		kg	14 450	14 360	14 350	14 480	14 390	14 380	14 540	14 450	14 440

Remarque : 1. Les données de dimension, poids et performances sont conformes aux normes ISO 6746-1:1987, ISO 7137:1997 et ISO 7546:1983.
*2. La charge de basculement statique et le poids opérationnel marqués d'un * incluent des pneus 20.5R25 (L3) (non lestés) avec du lubrifiant, un réservoir plein de carburant et l'opérateur. La stabilité de la machine et le poids opérationnel dépendent du contrepoids, de la dimension des pneus et d'autres équipements.*

GUIDE DE SÉLECTION DE GODET

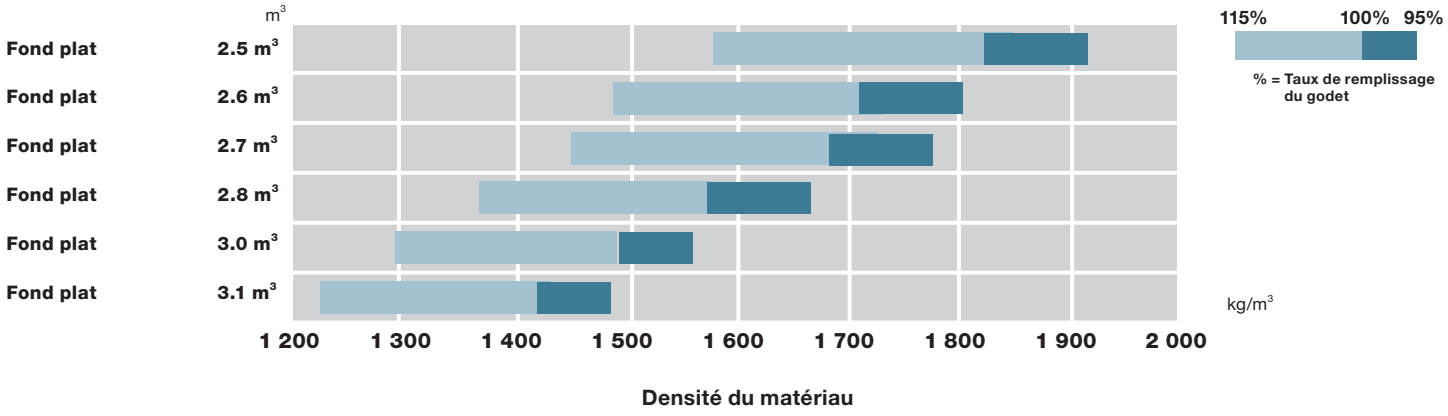


Type de godet			Fond plat								
			Avec lames d'usure boulon-nées	Avec dents et adaptateur boulonnés	Avec dents et adaptateur soudés	Avec lames d'usure boulon-nées	Avec dents et adaptateur boulonnés	Avec dents et adaptateur soudés	Avec lames d'usure boulon-nées	Avec dents et adaptateur boulonnés	Avec dents et adaptateur soudés
Capacité de godet	Remplissage ISO	m^3	2.6	2.5	2.5	2.8	2.7	2.7	3.1	3.0	3.0
	À ras ISO	m^3	2.3	2.2	2.2	2.4	2.3	2.3	2.7	2.6	2.6
A Longueur hors-tout		mm	7 610	7 750	7 720	7 660	7 800	7 770	7 760	7 900	7 870
A' Longueur hors-tout (en déplacement)		mm	7 530	7 620	7 590	7 560	7 650	7 630	7 620	7 710	7 690
B Hauteur hors-tout (toit de la cabine)		mm	3 285								
C Largeur aux pneus		mm	2 490								
D Empattement		mm	3 050								
E Garde au sol		mm	405								
F Voie		mm	1 930								
G Largeur du godet		mm	2 535								
H Rayon de braquage (ligne centrale du pneu extérieur)		mm	5 170								
H' Cercle de dégagement de la chargeuse, godet en position de transport		mm	6 030	6 070	6 060	6 050	6 090	6 070	6 070	6 110	6 100
I Hauteur opérationnelle hors-tout		mm	5 290	5 290	5 290	5 340	5 340	5 340	5 420	5 420	5 420
J Hauteur aux axes de godet, complètement levé		mm	3 920	3 920	3 920	3 920	3 920	3 920	3 920	3 920	3 920
K Hauteur de déversement à 45°, hauteur max.		mm	2 800	2 700	2 720	2 760	2 670	2 690	2 690	2 600	2 620
L Portée, déversement à 45°, hauteur max.		mm	1 070	1 170	1 190	1 110	1 210	1 220	1 180	1 280	1 290
Portée, déversement à 45°, 7 ft (2.13 m) de dégagement		mm	1 590	1 640	1 670	1 610	1 650	1 680	1 640	1 680	1 710
M Profondeur de fouille (angle d'attaque horizontal)		mm	95	92	65	95	92	65	95	92	65
Poids du godet			1 390	1 295	1 290	1 420	1 330	1 320	1 490	1 400	1 390
Charge de basculement statique*	Droite	kgf	11 590	11 820	11 830	11 560	11 780	11 790	11 440	11 660	11 680
	Braquage complet de 40 degrés	kgf	10 010	10 220	10 230	9 970	10 180	10 190	9 860	10 070	10 080
Force d'arrachement		kN (kgf)	119 (12 138)	130 (13 260)	130 (13 260)	114 (11 628)	124 (12 648)	124 (12 648)	104 (10 608)	113 (11 526)	114 (11 628)
Poids opérationnel *		kg	14 550	14 460	14 450	14 580	14 490	14 480	14 650	14 560	14 550

Remarque : 1. Les données de dimension, poids et performances sont conformes aux normes ISO 6746-1:1987, ISO 7137:1997 et ISO 7546:1983.

*2. La charge de basculement statique et le poids opérationnel marqués d'un * incluent des pneus 20.5R25 (L3) (non lestés) avec du lubrifiant, un réservoir plein de carburant et l'opérateur. La stabilité de la machine et le poids opérationnel dépendent du contrepoids, de la dimension des pneus et d'autres équipements.*

GUIDE DE SÉLECTION DE GODET



ÉQUIPEMENTS

ÉQUIPEMENT STANDARD

L'équipement standard pouvant varier selon les pays, veuillez contacter votre concessionnaire Hitachi pour de plus amples informations.

MOTEUR

- Réservoir de retour de liquide de refroidissement
- Ventilateur de refroidissement actionné par système hydraulique avec système de détection de chaleur
- Dispositif de protection du ventilateur
- Silencieux, sous le capot avec grande cheminée d'échappement
- Purge d'huile moteur écologique
- Refroidisseur d'huile moteur
- Filtre à carburant
- Séparateur d'eau et préfiltre de carburant à déblocage rapide
- Chauffage moteur (pour démarrage à froid)
- Filtre à air à double élément
- Système TT (contrôle du couple total)

TRANSMISSION

- Transmission automatique avec système de détection de charge
- DSS (down shift switch – interrupteur de rétrogradation) et USS (up shift switch – interrupteur d'accélération)
- Différentiels à report de couple, à l'avant et à l'arrière
- Sélecteur de mode de conduite, trois modes
- Commutateur de position d'arrêt d'embrayage, trois positions

SYSTÈME HYDRAULIQUE

- Système TT (contrôle du couple total)
- Mise à niveau du godet automatique
- Système de relevage automatique du bras de levage
- Système de position flottante
- Jauge visuelle de réservoir
- Filtres hydrauliques, montage vertical
- Levier à joystick multifonctionnel
- Distributeur principal à 2 tiroirs cylindriques
- Joints de type toriques

ÉLECTRIQUE

- Système électrique 24 volts
- Batteries standard (2), 12 volts avec 1 005 CCA, 140 Ah
- Alternateur, 65 A et 24 volts
- Feux : conduite avec protection / clignotants et feux de détresse / feux stop, arrière et de recul
- Feux de travail sur la cabine, avant (2)
- Feux de travail, arrière (2)
- Avertisseur avec klaxon au centre du volant et bouton sur joystick ou sur la console droite
- Alarme de marche arrière
- Système de contrôle et d'alarme, avec avertisseurs électroniques multifonctions sonore et visuel inclus
- Moniteur LCD : tachymètre / horloge / compte-heures / compteur kilométrique / intervalles de remplacement / transmission automatique / arrêt d'embrayage / dispositif anti-tangage / changement de vitesse
- Jauges : température de refroidissement moteur / température d'huile de transmission / niveau de carburant
- Feux d'alarme : moteur / transmission / alarme de décharge
- Témoins lumineux : clignotants / feux de route / feux de travail / frein principal / frein de stationnement / arrêt / faible pression d'huile de frein / niveau bas d'huile de frein / ceinture de siège / signal de préchauffage / entretien / commutateur marche arrière/marche avant / séparateur d'eau / surchauffe / faible pression d'huile moteur / colmatage du filtre à air / colmatage du filtre d'huile de transmission / température d'huile hydraulique / température d'huile de transmission
- Radio 24 volts AM/FM avec horloge

POSTE DE L'OPERATEUR

Cabine

- ROPS* / FOPS** / isolation multi-pli pour réduction du bruit / réduction des vibrations / lave-glaces de pare-brise avant et arrière / verre de sécurité
- Accoudoir réglable
- Cabine à climatiseur automatique deux niveaux et pressurisée
- Dégivrage avant/arrière
- Boîte de rangement chaud/froid
- Pare-soleil
- Siège (Grammer), tissu, dossier surélevé, suspension pneumatique, appui-tête, chauffage de siège, réglable selon la hauteur-poids, réglage avant-arrière, dossier inclinable, angle d'accoudoir, longueur et angle du coussin du siège, réglage de la hauteur et de l'angle de l'appui-tête, et support lombaire
- Pochette sur le dossier du siège
- Ceinture de sécurité rétractable, 50 mm
- Grand plateau et porte-gobelet
- Tapis de sol en caoutchouc
- Colonne de direction réglable
- Volant texturé avec bouton de manœuvre
- Rétroviseurs extérieurs (2) et intérieurs (2)
- Poignées et marches disposées ergonomiquement et anti-dérapantes
- Crochet de porte-manteau

LIAISON CHARGEUR

- Liaison chargeur à cinématique en Z pour une force d'arrachement supérieure du godet

GODETS ET ÉQUIPEMENTS

- Godet d'application générale avec lames d'usure boulonnées : 2.8 m^3 (remplissage ISO)

PNEUS

- Carcasse radiale : 20.5 R25 (L3)
- Jantes démontables

AUTRES

- Système de direction de secours
- Garde-boue avant et arrière
- Barre de verrouillage d'articulation
- Protection anti-vandalisme, notamment bloc moteur et bouchon de réservoir verrouillables
- Contrepoids intégré
- Barre de remorquage avec goupille basculante
- Crochets de levage et d'arrimage
- Calandre arrière ouverte

ÉQUIPEMENT EN OPTION

L'équipement en option pouvant varier selon les pays, veuillez contacter votre concessionnaire Hitachi pour de plus amples informations.

TRANSMISSION

- Différentiel à glissement limité

SYSTÈME HYDRAULIQUE

- Deux leviers (commande du bout du doigt)
- Distributeur principal à 3 tiroirs cylindriques
- Tuyauterie du troisième tiroir
- Deux leviers et un levier auxiliaire pour une troisième fonction
- Levier à joystick multifonctionnel et levier auxiliaire pour une troisième fonction
- Mise à niveau automatique du bras de levage
- Système anti-tangage (RCS), automatique

ÉLECTRIQUE

- Phare de travail avant sur cabine (2)
- Phare de travail arrière sur cabine (2)

GODETS ET ÉQUIPEMENTS

- Godet d'application générale avec lame d'usure boulonnée : 2.6 m^3 (remplissage ISO)
- Godet d'application générale avec dents boulonnées : 2.5 m^3 (remplissage ISO)
- Godet d'application générale avec dents soudées : 2.5 m^3 (remplissage ISO)
- Godet d'application générale avec dents boulonnées : 2.7 m^3 (remplissage ISO)
- Godet d'application générale avec dents soudées : 2.7 m^3 (remplissage ISO)
- Godet d'application générale avec lame d'usure boulonnée : 3.1 m^3 (remplissage ISO)
- Godet d'application générale avec dents boulonnées : 3.0 m^3 (remplissage ISO)
- Godet d'application générale avec dents soudées : 3.0 m^3 (remplissage ISO)
- Godet à fond plat avec lame d'usure boulonnée : 2.6 m^3 (remplissage ISO)
- Godet à fond plat avec dents boulonnées : 2.5 m^3 (remplissage ISO)
- Godet à fond plat avec dents boulonnées : 2.5 m^3 (remplissage ISO)
- Godet à fond plat avec lame d'usure boulonnée : 2.8 m^3 (remplissage ISO)
- Godet à fond plat avec dents boulonnées : 2.7 m^3 (remplissage ISO)
- Godet à fond plat avec dents soudées : 2.7 m^3 (remplissage ISO)
- Godet à fond plat avec lame d'usure boulonnée : 3.1 m^3 (remplissage ISO)
- Godet à fond plat avec dents boulonnées : 3.0 m^3 (remplissage ISO)
- Godet à fond plat avec dents soudées : 3.0 m^3 (remplissage ISO)

AUTRES

- Garde-boue complet et aile
- Huile hydraulique biodégradable
- Protection de lames d'usure (kit d'homologation sur route allemande)
- Kit d'homologation sur route italienne
- Support de plaque minéralogique arrière
- Cales de roue

*Remarque : * : ROPS (Roll Over Protective Structure) Structure de protection contre les retournements conforme à la norme ISO 3471:1994*
*** : FOPS (Falling Objects Protective Structure) structure de protection contre la chute d'objets conforme à la norme ISO 3449:1992 Niveau II*

Avant d'utiliser cet engin, y compris la fonction de communication par satellite, dans un pays autre que l'un des pays de destination, il peut s'avérer nécessaire d'y apporter des modifications de sorte qu'il soit conforme aux réglementations locales (notamment aux normes de sécurité) et aux exigences légales de ce pays particulier. Veuillez ne pas exporter ou utiliser cet engin hors du pays dans lequel il est destiné à être utilisé, tant que cette conformité n'est pas confirmée.
Veuillez contacter votre concessionnaire Hitachi pour toute question relative à la conformité.

Conformément à notre politique d'amélioration continue de nos équipements, nous nous réservons le droit de modifier sans préavis toutes les caractéristiques et spécifications. Les illustrations et photos montrent les modèles standard et peuvent comporter ou non l'équipement en option ; les accessoires et tout l'équipement standard peuvent présenter quelques différences dans les couleurs et les caractéristiques. Avant d'utiliser l'engin, veuillez lire attentivement le Manuel de l'opérateur pour un fonctionnement correct.

Hitachi Construction Machinery
www.hcme.com

KL-FR010EUP

Printed in the Netherlands